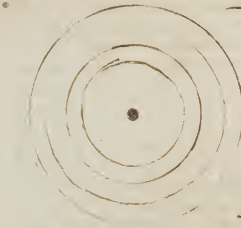
ובזמן שמזל עקרב באמצע הרקיע למעלה מזל שור שכן מחבר כמוה שוקע
תחת הארץ כמו שבארנו · ונמצאות כימה שוקע למטה · והנה זמן ע
עקרבין עוברת מזל אחר וכן לכל המזלות והוא מזל המזלות והשמש בתוך
מזל עקרב והוא עצמו באופן הזה בתוך המזל כדי שיתחבר ומראות ה
העין ומזל אחר ממחברו וכמו ממנו כמו שפרשתי למעלה והוא
מזל הכוכבים הקבועים והנה אין צריך מזל כימה ממון בין שה—
ושור ומן היו׳ עוברת הרקיע למעלה מהארץ ומזל עקרב באמצע ה
הרקיע למעלה ומזל שור שכן כימה שוקע תחת הארץ כמו שיתבאר
לך ומראות העין ולמראות העין יתחבר לו שעורה זו שבזמן שמזל ע
עקרב באמצע הרקיע מזל שכן כימה שוקע תחת הארץ וכו׳ ··



ז׳ והנה אור אותו היום י״ג באייר היה כבר
מזל טלה למעלה השמש במזל שור שכן כימה
הלכך כאייר שהשמש במזל שור באמצע
היום כשהיה השמש באמצע הרקיע כימה
למעלה באמצע הרקיע כמו׳ ונכבר מאוד
ואז · כל הסוגיא כולה עד שבע ל
ותקף׳ זו שבט תקופה כבר מרשם למעלה
כל מזל ומזל מה״ב מזלו׳ מאלאים

שעות ומיל׳ שנה נמצאו ימי שנ׳ חמה שס״ה ורביע ומנין זה
בתחילת היות השמש מהלכ׳ בכל מזל ומזל ל׳ יום בתחילת מזל טלה
וחוזרת לתחילת מזל טלה עד שס״ה יום ורביע נמצאת השמש
מהלכת בכל מזל ומזל ל׳ ימים ו׳ שעות ומחצה צ״א יום וז׳ שעות
ומחצה בכל תקופה ותקופה · ומנין ימות שנת הלבנה שנ״ד ימים וח׳ שעות
ותתע״ו חלקים נמצאת שנת החמה מוספת על הלבנה · י״א ימים ור״ד חלקי׳
ומחשבון מרש׳ הוא בשנת לבנה ומחשבון תקופות הוא בשנת החמה לפי
אותן הימים שמוספת שנת החמה על שנת הלבנה נמצאו התקופות
אינן בתחילות החדשים · ולכן מצינו׳ נופלת תקופת תשרי מצלת ימים
בתשרי ופעמי׳ באחד עשר בתשרי · וכן שאר תקופות שבת׳ · פעמים
נופלת בעשרה בטבת ופעמים בעשרים בטבת ופעמים באחד
בטבת או בסיון נמצאות אותו בשנה שתקופות שבת נופלות בטבת ל

והירח בכ"ח יום ולפי שגלגל חמה גדול מגלגל לבנה ומן הצורה הזאת
תבין לך שכל גלגל שהוא גדול מגלגל מאוחר ממנו ומן הציור עורה



הגלגלים והמזלות והארץ וצריך
אתה לידע שגם שיש גלגלים
הללו גלגל בתוך גלגל זו לפנים
אבל היא צורתם וכן הם
מתגלגלים אין לכוכב אחד
אלא גלגל אחד · לא אלא
גלגלים הרבה · ויהיו עשר
גלגלים הללו הם הגלגלים
שהכוכבים מהלכין בהן ויש
לו כוכב וכוכב גלגלים אחרים
שהם לצפון ועולים ויורדים
וגלגלים מכוונים כנגד גלגל החוזר וגלגלים אינם מכוונים חוץ מן
גלגל שבשון אל כוכב מהלך בו · וצריך אתה לידע שהשמש
.ב. לה גלגלים שנים והירח אלה גלגלים ושבתאי צדק ומאדים לכל
אחד מהם .ד. לו ארבעה גלגלים · וכוכב נוגה וכוכב חמה כל אחד
מהם .ה. לו חמשה גלגלים ומן הגלגלי׳ הללו גלגלים שהם סובבים בארץ
והארץ בתוכם · ומהם גלגלים סובבים בארץ · ונשאר גלגלי׳ שערם
אותן שהגלגלים הם שהכוכבים מהלכים בהם וסובבים הם בארץ · ולו
היינו צריכים לצורת הגלגלים הללו היינו צרים אותם ומצוירים
אותם וכל זאת לידע שהשמש והכוכבים והירח ושאר הכוכבים
מהלכין ממערב למזרח כל אחד ואחד כגלגלו והגלגל העשירי כמהלך
בהן כאשר כמו זורם שרצין זה לקראת זה · ולפיכך אנו רואים השמש
ונראית בתחילת היום מן המזרח ושוקעת במערב שהגלגל החוזר
הוא משקיעה והוא מזריחה והיא מהלכת גלגלה בשס״ה יום ורב
ורביע יום ועלה פחות מכך בכל יום ולפי קירוב החשבון · ומאין ·

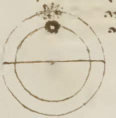
שבט אחר התקופה של אותה שנה כשבט הוא תחלת התקופה. ואחר של אותה
שנה הוא שבט התקופה ההוא בזמן התקופה שנה שמות [illegible] בשבט
שבט אחר התקופה שבט. ובזמן שמשות התקופה שבט בשבט אשר
כשבט ואחר שהוא ואחר התקופה בשבט והוא שבט התקופה .. פי:
חשאול"ל ולא הסומין עד כ"ל אבא אבא ראשון ר' שלמה לשמואל.
ועל זה הוא מולד חזון בספר העיבור וכן כי סוף וכן וזה אשר
ר' אברהם אומר בר שלמה לפני שמואל מחלוקת אות מולדת ומולד
קודם חצות ביום שבו סמוך לתקופת החמה ואשר ר"ת לראשונים ס"
סהדי צריכי אין לבאר תחלה מפני מה אם נולד קודם חצות אינו
נראה סמוך לתקופת החמה ובאיזה מקום רואה מזה הירח ומולד ואחר
זמן המפרשים דרך ההולכה. צריך אתה לידע צורת הגלגלים
מהלך שבעה הכוכבים כל גלגל וגלגל ואחר יתבאר לך דברי ר' אברהם
זכרונו לבר שמואל. צריך אתה לידע שהגלגלים עשרה הם כנגד — מעשה הגלגלים
זה גלגל ראשון שאנו רואים הוא גלגל הירח שני לו שלמעלה ממנו גלגל
כוכב. ואחריו שלמעלה ממנו גלגל נגה רביעי גלגל חמה חמישי גלגל
מאדים ששי גלגל צדק שביעי גלגל שבתאי שמיני גלגל הכוכבים
הקבועים בו כימה וכסיל ועש. גלגל תשיעי שבו י"ב מזלות. גלגל
עשירי הוא החוזר שהולך במזלות והוא סובב כל שעי הולך זה
עליו אין להוסיף ואין לגרוע ומה שאנו אומרים בתקופה
שבה השמש במזל טלה בתקופת ניסן השמש במזל טלה כשהיא
טלה: השמש במזל טלה וכן שבעה הכוכבים. לזה לאמצע כתבנו של
מזל הוא כהוא כשל גלגל רביעי והמזלות בגלגל תשיעי אלא כשיהיה
המזל בגלגל שלו מכוון כנגד מזל מכ"ב מזלות אומרים במזל טלה הוא
הולך בזה כנגד וכן הירח וכן שאר הכוכבים שהם שבתאי צדק
ומאדים וחמה ונוגה וכוכב ולבנה. וכל כוכב מהלך בגלגל שלו לפי
רוב היקף הגלגל ולפי קוטנו מי שהוא בגלגל עליון מהלך בימים הרבה
וכל גלגל שהוא למעלה מחבירו גדול מחבירו וכל כוכב שלמעלה
מחבירו מהלך בגלגלו יותר מגלגל חבירו ולפיכך השמש מהלכת בגלגל
שלה בשנה אחת ושבתאי בל' שנים שהשמש בגלגל רביעי ושבתאי ב
בגלגל שביעי. וכן נגה השמש מהלכת גלגלה בשס"ה יום ורביע והירח

תבקש לעמוד על עיקר דבר זה הביט בצורה זו הראשונה מן החדש
ושנית תראה אותם כולן אבל כמו שאכסה אותן והמשל אחר
אמנם ואומר ואין היות המולד · ואחר שפירשנו עקר הדברים אלו
מפרשים דברי ר' אבא אבוה רב שאמר כאומר מחשבין את רגל
המולדות אם קודם חצות ביודע שנראית סמוך לשקיעת החמה
פי' אם זה ומעט השמש קודם חצות שהם שש שעות בתוך
נראית לשקיעת החמה לבני אדם כהאי גוונא דלבנו אי שעות ומחצה
מכסי ואם היה המולד קודם חצות כשאינו מן היום שש שעות נראות
הם שמכסי לבני אדם נראית אותו קודם לשקיעת החמה ומפני מעלי
שהלך באותן שש שעות · ובשעת החמה שוקעת במערב והיא עד
עדין לא שקעה וזו היא צורתה חמה שוקעת במערב ועדין
לא שקעה לבנה במערב וזו צורתה

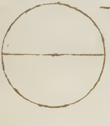


וזה אותן ימים השמש והירח
בשני גלגלים זה תחת זה
אין להראות שכן הוא ·
אבל פירשו ומעלה
שהשמש בגלגל רביעי
והירח בגלגל ראשון /
וזה שאין ימים שבי
גלגלים לכך כדי שיהי'
הדבר נכר לעין ואין ה
הצורה הגדולות ותבדר
לך שיש בין השמש והירח
הפרש השמש שוקעת והירח עדיין
לא שקעה נולד אחר חצות ואפילו בחלק אחד מעתון אותו שש
שעות שמשאירו מן היום חסירו חלק וקיימין שש שעות מאורות
מכסי לבני אדם ושראל מחרת וזין השמש מספקת לשקוע אלין

ומשל משל בהילוך השמש והירח כמשל כנמלה המהלכת על הריחים
הנע עמצעי באופן הרחיים סובבי' ממזרח למערב ונמלה מהלכת
על גבה אל המערב למזרח בכחת לפי הילוכה בנגדות הריחים
מוליכין הנמלה ומכריחין אותה כמה פעמים והנמלה לא הולכת
בעצמה הריחים · כלל דבר מושל · וכשתרצו לכן לדבר זה תראה
כי נכון הוא · וצריך אתה לידע בזמן שמתקבצין הלבנה עם
החמה פני שיהיו זה כנגד זה במעלה אחת חשבינן כאילו מיתה
ומפני שהיו כוונה. שנה מפילה עד מאוד · מפני שאור הלבנה
מאור החמה הוא ומאור החמה הלבנה מאירה. שאור החמה
נכנס תחת הלבנה ומאירה · ובזמן שהלבנה כנגד החמה מכוונת
כנגדה כמו שלה חרים בשמש כשתראו למעלה מהחרים תראה
אורה מאיר שהשמש קורנת עליו וכשתביט אותה למטה מהחרים
תראה אותה אופל מפני שנעשה מחיצה לשמש · כך כשיהיה
הירח כנגד השמש נמצא חציו למעלה כנגד השמש מאיר וחציו
מלמטה כנגד הארץ אופלה עד מאוד מפני שנעשה בפני השמש
כמחיצה · וזו היא צורת הירח מכוון כנגד השמש וחציו



שלמעלה מאיר וחציו שלמטה אופל · וזו הצורה
הזאת יתברר לך למראות העין שבזמן שהם זה
כנגד זה הארץ אופל עד מאוד · ומפני שכשהם
כשיתקבצו עם השמש הוא אופל ואנו חשבינן
לזה כמת וכשיתרחק לקו משל השמש ואופלו הולך
ומתך ואור מעט מעט כמו הצורה מפני ש
שבשיעור הירח אורה השמש נכנס ומאיר בו ונראה אותו אורך
ומפני שנראה אותו בצורת שנה אנו מתחת השמש מפני שאנו
יורדין שלה מעט כבר מעט חשבינן לה כאילו נולדה · וזו היא
מולד כלו כשיעמוד השמש משל הירח מעלה אחת · וזו היא ה



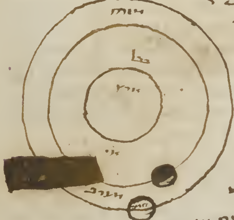
הצורה למראות העין יתברר מראות הצורה
שבזמן שיעמוד מעלה שמש מאיר ומכוון חציו אחד
ונראה אותו חציו של נגד הארץ · ואם תבקש

קודם חצות בידוע שנראה סמוך לשקיעת החמה ועכשיו אני
וקבעו אז לר"ח ואי אפשר שאם היה המולד בחצות או קודם
חצות ביום שני שהיה אותו היום ראש חדש והוי אפשר שנראה
בליל יום שני קודם שנולד ואין מחשבין את תולדתו אלא ליום —
שלאחריו שאם היה המולד ביום שני בידוע שנ' ושלם בליל ג'
ויהי' ר"ח יום ג' אבל יום ב' עכשיו אי אפשר שיקבע בו
ר"ח שאי אפשר שנ' בליל יום שני המולד. ואם תאמר או היאך
התחילו שכיון שאומר ר' זירא שאם היה המולד בתחילת הלילה
יקבע ר"ח באותו יום עכשיו שמחשבין לחשבון ר' זירא או
ונראה ר"ל שמלאי באומר מחשבין את תולדתו באמצע היום
שאם המולד בצאת אין קובעין בו אלא אמצע ואין אם היה
ר"ח לאחר אותו . והכי ליה רב יוסי ומאי פירושא מריה
ולכתוש סהרי . ובלו אל דבר קשיא לן מהאי מימרא שבא
ר' זירא אמר רב נחמן כ"ד שעי מכסי סיהרא לדידן פי' לבני
בבל שית מעתיקא ותמני סרי מחדתא פי' שש שעות קודם המולד
קודם שיתקבץ עם השמש . ומפני אור השמש מכסה אותו
ותמני סרי מחדתא פי' אינו נראה בבבל עד י"ח שעות אחר
המולד לדידהו שית מחדתא ותמני סרי מעתיקא פי' לבני א"י
אחר המולד בשש שעות נראה כדאמרי' לעיל ותמני סרי מ
מעתיקא פי' קודם המולד בי"ח שעות מכסי ואינו נראה
בארץ ישראל . וקשיא לן מאי שנא לבני ארץ ישראל
הרבה מכל הארצות כדאמרינן בכמה מקומות כי אתא
ר' פלוני אמערבא במערבא אמרי . וכדאמר ר' עקיבא
ובתר סמוכה למזרח כרכתי ויהי בנסעם למזרח מקדם
ומשום בקעה בארץ שנער והיו בבל כראוי לזה . נקרא
ואין לשער שאם נעשו כל מי מבול . ומפני שבבל מטה
משום שאין הוקום המכוון למזרח ולמערב

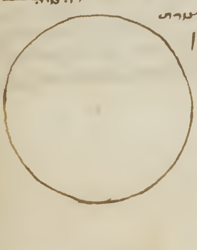
והוא כמו מתחיל לשקוע אחריה ואי אפשר לראותה לכוון ולראות ׃
וזהו שמראין בבקר אבא אבוה דר' שמואל אנא חוזרין לזה ׃
הלכה. כי סליק ר' זירא שלח להו צריך שיהא לילה ויום מן החדש
מה' אין עושין ראש חדש אלא אם היה לו לראש חדש ויום ראש ח
חדש אחר המולד בזמן אם היה המולד בשעה ראשונה ואילך של
הוא קובעין ראש חדש בשבת ואם אם היה המולד בשעה שניה
ואילך שבת או בשלישית או ברביעית וכו' בשעה ראשונה ויום
שבת ובשלישי אין קובעין ראש חדש בשבת ולא באחד בשבת ׃
ואמרינן מי שאמר אבא אבוה דר' שמואל לפני רבינו שמואל מחשבין
את המולדות נראה קודם חצות בידוע שנראה סמוך לשקיעת החמה
לא נולד קודם חצות בידוע שאינו נראה קודם חצות סמוך
שיהא לשקיעת החמה ואי כמו כן לומר מאחר שאומרים דכל מולד שיהא
רחוק הוא עד שיהא בתחלת הלילה ואמר אתמר אבוה דר' שמואל
ושמואל בחצות וקודם חצות והוא רחוק ואעך למולד שיהא ביום
בין קודם חצות בין אחר חצות. ופריך כך אלו ואמחנלו כ
סהדי. מה' לא אמר אבוה דר' שמואל ולשמואל ביום עלי אלא
קודם חצות ואתן היום ראש חדש ואלא רחוק הוא ולא אתא לאשמון
דאמחנלו ביה סהדי. שאין חשבון ויודע כי אחר חצות עלי
ביום כ"ט וביום ערים ושאר ראיתן יום ל' בידוע דאמחנו. אי
שאי אפשר שיראה כמות אבא אבוה דר' שמואל וקליאן ה
הזו אימרא שומו דהכן אומר ר' זירא אם היה המולד בשעה
ראשונה ראש חדש. ודבר זה לא נתבאר לנו כלל דהאן קיימין בה
ראיה והחשבון והראיה בהדדי עבדן ובראיה לא מחנלו סהדי.
ואם היה המולד בליל שני בתחלת הלילה היאך עושין ראש ח
יום שני אי אפשר שנראה בליל יום שני בשעה המולד. הא
קיימין דלאחר המולד בשש שעות נראה כבאור מולד קודם חצות
בידוע שנראה קודם לשקיעת החמה. ועוד דאמרי ואמרינן
עלי' דר' אבא אבוה דר' שמואל מחשבין את המולדות מולד קודם

בינו ובין המולד כגון אם היה המולד בליל ה' כארבע שעות
בלילה וראוהו בליל ו' שנמצא בינו ובין המולד כ"ד שעות
בידוע שאינו רואהו · ואם היה המולד יום ה' קודם
וראוהו ליל ו' שנמצא לו מן המולד י' שעות בידוע שלא
ראוהו רחב · ואין היה מעשה פי' לאיזה צד היה נוטה
מן העולם · ותניא שלא לצפונה כקרנין קיימין · פי'
אם אומר כי לדרומו היה נוטה כקרנו קיימין · ולפי שנ
שנעקת שני הלכות · תרין אמי לא נשיגו הדו ממות
החמה והיו בימות הגשמים · ככר פבשן ומעלה כי כ
במזל שיהיה בו השמש · יראה בו הירח בראש חדש וב
ובימות הגשמים שהשמש מהלכת בדרום העולה הירח
נמי נראה בצפון · וצריך אתה לידע שי"ב מזלות אינם
סובבים על הארץ כמו שסובב חוט על הכדור מן המזרח
ומערב שאלמלי כן היו · אי אפשר שהלך השמש לא נ ב
בצפון ולא בדרום אלא בדרך אחד לעולם שלא יירדה
מן המזרח ומערב · נשר שאלמלא היה רכבה ממזרח
ומערב ואינה מהלכת לא בצפון ולא בדרום · ומפני מה
אינה משנה היום ומקום שהגיע אמש · ואינה מגעת
ומקום שהגיעה היום עד ששה יום ורביע יום ובכתן
בבראשית רבה אומר רבן שמעון בן ג' שהוא רואה
לידע שימות החמה שס"ה יום ורביע יום ושרש שרואה
בכוכב כאותה בתקופת תמוז ולשנה הבאה וכו' · ואי
ס"ד דרך אחר יש לה ממזרח ומערב אמאי אינה מגעת
היום ומקום שהגיע אמש אלא המזלות אינם סובבין

ובבל משה מאוחר מקום ומערב אל שלם מעט מיהו כל קרובה
מזרח יותר מארץ ישראל וארץ ישראל משה • כשר מערב ב
מכל הארצות · והירח כמולד החדש נראה במערב סמוך
לשקיעת החמה ולה הראשונה ושניה ושלישי עד לולה שבע
נראה באמצע הרקיע · שעשו תחלת החדש שהוא במערב קרוב
קרוב אל אשר בני ארץ ישראל · שהם במערב ומשום הכי ח
רואין אותו אחר שש שעות שאעפי שהיא קרובה לשקיעת ה
החמה מפני שהירח במערב קרוב הוא אצלם ורואין אותו ו
ולבני בבל רחוק הוא אצלם במערב והם במזרח ואינם רואים
אותו עד שיתרחק הרבה מן השמש ויהיה תלה מעט מן המערב



ואז היא צורת הירח תחלת ז
החדש · ובני ארץ ישראל ר
רואין אותו ובני בבל אין ר
רואין אותו כלל · ובמראית
העין יתברר לך משכה
מן שבני אי רואין אותו
סמוך לשקיעת החמה
וסמוך למולד ואעפי שאין ב
ביניהן הרבה אלא אחר שש
שעות מפני שהם קרובים אל השמש והבבליים אחר יח ש
שעות מפני שהם במזרח ואחר יח שעות נגלה לבל ולה
שערע מ חמה ו ובזה תמצא ברי שתהיו הצורה
ברורה ומראות העין ואז היא צורת
הירח ובני בבל רואין אותו ומן
הצורה הגדולות יתברר לך שבזמן
שבזמן שמתרחק הירח מעט



זה הלחץ
... כלל
ומחן הוא
במה שע

כדרך שהייתה מהלכת ליום תקופת תמוז בצפון אותה המדה
בצפה ומיום תקופת טבת ואילך הולכת ומתקרבת אמצעו אמצעו
של עולם והיינו מהלכת למעלה ראשונה ממזל טלה ומתגברת הלילה
ומה שהייתה נוטצות אותן שש מזלות שמתחלות ממזל טלה עד
תחלת מזל מאזנים מהלכת בצפון והם ימי החמה ואותן שש
מזלות שמתחלות מזל מאזנים עד תחלת מזל טלה מהלכת בדרום
והם ימות הגשמים · וצריך אתה לידע שיום תקופת תשרי ויום
תקופת ניסן שהשמש מהלכת באמצעו של עולם היום והלילה שוים
ובתקופת תמוז שהשמש מהלכת בצפון רחוקה מחוץ לאמצעו של ע
עולם ריחוק הרבה אותו יום אין בכל ימות השנה רחוק ארוך ממנו
ולילו אין בכל ימות השנה קצר ממנו ובתקופת טבת שהשמש
מהלכת בדרום רחוקה מחוץ לאמצעו של עולם רחוק הרבה אותו
יום אין בכל ימות השנה יום קצר ממנו ולילו אין בכל ימות השנה
ליל ארוך ממנו נמצאת אומר כשהשמש מהלכת באמצעו של
עולם בתקופת ניסן ותשרי היום והלילה שוין · ויום תקופת תמוז
שהשמש נוטה בצפון כמו שפירשנו היום קצר והלילה ארוכה · ו
ודברים הללו מפורשים במסכת עירובין פרק ה' תנו רבנן
רבן הבא לרבעה פי' לעיר מרובעה מרבען של עולם ונותן
צפונה לצפון עולם · ודרומה לדרום עולם · וסימנך עגלה
בצפון ועקרב לדרום · כבר פירשנו שמזל טלה עד מזל מאזנים
עומ' לפני צפון · ועגלה היינו שור · ר' יוסי אומר אם אינו יכול
לרבעה בריבוע של עולם פי' אם אינו יכול לרבעה כמו ש
שאמרתי בעגלה ועקרב שאין הכל מכירין צורת המזלות וה
והמחנות ברקיע מרבעה כמין תקופה · כלומר שיש לו דרך שתי
שיודע בו צפון עולם ודרום עולם · מן השמש שהוא דבר גלוי לכל

ומשופעין חצי המזלות נוטים לצפון וחציים נוטים לדרום
ומצד השיפוע נוטה בדרום ומקצרת בצפון ומעלה ראשונה
ממזל מאזנים הם סובבים לארץ כמו שתקנו חוט על הכדור איתם
נוטים או ומצ׳ת בצפון ולא בדרום · ומעלות הללו מתחילות
מזל טלה עד תחילת מזל מאזנים נוטים לרוח צפון כמו שתי מעלות
הללו מעלה ראשונה ממזל טלה ומעלה שניה ממזל מאזנים מכוונים
זה כנגד זה והם סובבים על דרך אחת מן המזרח ומערב וחוט
המהלכם שקורין בלשון ערבי דאירה מעדל אל נהר · כשתבוא ה
המזלו׳ אתה נוטה כלפי צפון ושתה נוטה כלפי דרום כשתמצא
השמש כשהיא מהלכת בתחילת מזל טלה והוא יום תקופת
ניסן כמו שפירשנו שהיא במזרח ושוקעת במערב ואינה נוטה לא
בצפון ולא בדרום ולא מהלכת השלם מיום תקופת ניסן ואילך
השמש מהלכת ונוטה כלפי צפון ומתרחקת מקו האמצעי של
עולם עד שתהיה [illegible] ומעלה הראשונה ממזל סרטן והוא יום
תקופת תמוז כשתמצא רחוקה מקו האמצעי של עולם · רחוק הרבה
והוא בצפון · מתמוז ואילך השמש מהלכת מקו האמצעי ל
אל עולם והיא בצפון עד שהיא [illegible] ומעלה הראשונה
ממזל מאזנים כשתמצא מהלכ׳ בתוך אותו יום באמצע אל עולם
והיא בצפון עד שהיא [illegible] ומעלה ראשונה ממזל גדי והוא
דומה נוטה לא לצפון ולא לדרום והיא תקופת תשרי ומיום תקופת
תשרי ואילך השמש מהלכת ונוטה כלפי דרום ומתרחקת מקו
האמצעי אל עולם עד שתהיה [illegible] ומעלה ראשונה ממזל
גדי והוא יום תקופת טבת ובאותו יום כשתמצא רחוקה
מקו האמצעי אל עולם והיא בדרום כדרך שהייתה מהלכת

כמו מעשה שהיו שנים גדולים ואמרו ראינוהו שחרית במזרח וערבית
במערב אמר ר' יוחנן בן נורי עידי שקר הם · צריך אתה לידע ואחר
פסלם ר' יוחנן בן נורי ולא נהם כמו שפירשנו ומעשה שבמולד החדש
הירח עולה שחרית במזרח מפני שהוא קודם השמש שעדיין לא נ
נתקבץ עמה · ולאחר המולד כשיתקבץ עמה ויצא מעליה נראית
ערבית במערב כראש ההר · וכבר פירשנו שבזמן שיתקרב ה
הלבנה מן השמש לא יהיה ביניהם אלא מהלך יח שעות אינה
נראה בארץ ישראל · וכדאמר להדיא לשון מחכמי · ותמנסרי
ומשתמשין · ולפי שבאו אלו ואמרו ראינוה שחרית במזרח בי
יום כט שמענו משירות קה שעדיין לא קרב הירח אל השמש
ואלו מהלך יח שעות שאלמלא היה ביניהם פחות מכן לא היה
נראה כדאמרי' מעתיקין תמנסרי לבני ארץ ישראל נמצא ב
מולד של חודש זה של עדות זו כולו שלשים מפני יח שעות
היה ביניהם השמש בשחרית ביום כט נמצא מהלך יב שש
שעות ושש שעות מלילו שלשים הרי יח שעות ומקרב
יקבץ עם הירח השמש ויהיה · כמו אלו שיפסק שירצה
ליל שלשים מפני שבשש שעות כולו שלשים שמעש מ
מונדות שקודם חצות היה המולד ובשש שעות מיום
כט היה המולד ומשום הכי נראה ערבית במערב אחר
שש שעות מן המולד · וכדאמר להדין אית מחדשו נב
וכתנינן מולד קודם חצות בידוע שנראה סמוך לשקיעת
החמה · ובזמן שנראה המולד קודם שחרית נמצא בשחרית
היה בינו ובין השמש מהלך שש שעות ואין בשש שעות
שקבץ עם השמש ומשה נראה ערבית במערב · ובזמן ש
שלא יהי' בינו ובין השמש אלא מהלך כד שעות ויקבץ עם

וכן ידוע כי כבר חמה יוצאה ביום ארוך ונכנסת ביום ארוך
פי' ביום תקופת תמוז כמו שאמרנו יהו פני צפון חמה יוצאה ביום
קצר ונכנסת ביום קצר יהו פני דרום בתקופת ניסן ותשרי חמה
יוצאה בחצי מזרח ונכנסת בחצי מערב כלומ' אינה נוטה לא לצפון
ולא לדרום שנאמ' הולך אל דרום וסובב אל צפון בלילה . יכר זה
ברור שבזמן שהשמש נוטה לדרום ולמעלה מן הארץ ביום נוטית
כשמהלכת בלילה ולמטה מן הארץ נוטה לצפון ביום ובלילה תמיד
הארץ נוטה לדרום סובב סובב . ונדו אילו פני מזרח ופני מערב
שפעמי' מהלכת ופעמי' מסבבת . פי' יום תקופת תשרי ויום תקופת
ניסן שהיא מהלכת בהן באמצען של עולם בין למטה מן הארץ ד
בין למעלה מן הארץ הנה נתבאר לך שהחמה אינה נוטה לצפון
ולא לדרום ומהלכת רגיע לפרש מפני זה בתקופת ניסן ותשרי
היום והלילה שוים ובשהשמש נוטה כלפי צפון היה ארוך ובשהשמש
נוטה כלפי דרום היה קצר היום ומפרשים מיהו לא פרשנו אותן
דברים שאנו צריכין להן במקום הזה ודברים הללו שפרשנו ב
בהן די ואפשר בהן שעה שיהיה הדבר נכר ומראית העין ..
חציו במים וחציו ברקיע . פי' ראיתיהו במים חציו ונשאתי עיני
ראשון וראיתי למעלה חציה האחר ברקיע וזה שאנו אומרי'
חציה במים וחציו ברקיע לא למימר שהוא חציו במים ונשא
ונשאתי עיני ראשון וראיתי חציו בקרקע . שאילמלי ברקיע ד
ראיתי כמו חצי וודאי אין משערין והלא נראה כחוט השערה
משערין . ועוד אי אפשר שיהיה נראה בלילה ראשונה
חציו והלא אין נראה אלא כחוט השערה . אלא כך
הוא פי' חציו במים פי' חצי החוט הנראה וחציו ברקיע
כמו שזקפו עיניהם וראו . ומשום הכי אין משערין ומע'
משערין מפני שכן כתבנו דעיכנו שאי אפשר שיראה

כמו שתראה מן הצורה והוא שקורין אותו בלשון ערבי עבץ אל
כוכב ולהשמש אין לו קיבוץ מאורים ונתחדשים שיהיו הירח
כלולה הראשונה מן החדש במקום קיבוץ המאורים ותראה אותו
מכוון לפניה והיא נוגעתם . והיא מכוון כנגדה . ויש נמי חד
חדש שיהיה כלולה ראשונה רחוק מעליה לצפון או לדרום ותראה
השמש שנוגעת במקום ותראה במקום אחר רחוק מעליה לצפון
או לדרום ויש נמי חדש שיהיה כלולה ראשונה מן החדש
שיהיה בינהן ריחוק הירח בקיבוץ המאורים או קרוב מקיבוץ
המולד ונמצא מכוון כנגד השמש ופעמים שיהי' יום בש' רחוק מ
ממקום קיבוץ המאורים ונמצא נוטה מעל השמש לצפון או לדרום
ובזמן שיהיו הירח במקום קיבוץ מכוון כנגד השמש הוא קצרה
ובזמן שהוא נוטה מעל השמש לצפון או לדרום הוא בדרך
ארוכה . ואחר שפירשנו כיצד הוא דרך ארוכה ודרך קצרה
אנו מפרשי' דברי ר"ג שאומרו שהמולד בחצות היה ומשוך
קטן כי מטעם זה נראה ערבית במערב אחר שש שעות כמין
שפירשנו בכמה מקומות ומה שאמר [illegible] יום בחצות היה
המולד כיצד נראה שחרית במזרח והא אין ביניהן אלא מה
מהלך שש שעות ואין קיימא לן פחות מכ"ד שעות [illegible] ומעתה
פעמי' כי בארוכה ופעמים כי בקצרה פי' בזמן שיהא
הירח בקיבוץ המאורים והוא מכוון כנגד השמש והוא דרך
כמספר המספר שאמר השמש שלש כן ומכסיהן ואינו נראה
וכל יום בארוכה ויהיה נוטה מעל השמש לצפון או לדרום
אותו אין כיון נכון השמש אלא מהלך שעות נראה מפני
שנוטה ומעל השמש ובחודש זה כין . ובחודש זה בא בארוכה
ומאה קטני אותם מאוד שעשאו רבותי עשה ירח ומעריב
שמש יודע מבואו וירח לא ידע מבואו . כבר פירשנו שהלבנה
אין לה קיבוץ מאורים ואין נוטה מעל מקום המזלות לצפון

אז אפשר שיראה בארץ ישראל ומפני שאינו נראה בארץ ישראל
אלא קודם שיקרב כ״ח מן השמש ובראותו לבני א״י מכסי שית שעתי
ותמנסרי מערבא נמצאו עדות מכחשת זו את זו ואם תאמר
בשחרית ראוי צורת המולד יום שעת היה בים ובין השמש ואי
אפשר שיראה ערבית שעדיין לא הלכה עד חצי הלילה ובקצי
שעות הלילה המולד שלשים יהיה המולד · ואם תאמר שראוה
ערבית בחצות היום היה המולד ומשום הכי נראה ואי אפשר
יום כ״ט בשחרית דהא כמה שעות המולד · ואי אפשר יום כ״ט
שיראה בארץ משיקרב השמש ולא יהיה ביניהם אלא ו׳ שעות
נמצאו עדות מכחשות זו את זו ומאי לא קבלו ר׳ יוחנן בן נורי
וקבלן רבן גמליאל ונתן טעם לדבריו ואומר למה קבלתים לפי כך מקובלני מבית אבי אבא
שפעמים בא בארוכה ופעמים שבא בקצרה · פי׳ פעמים
שבא בדרך ארוכה ופעמים שבא בדרך קצרה · וצריכין אנו
לבאר כיצד הוא דרך ארוכה וכיצד הוא דרך קצרה וצריך אתה
לידע שהירח עם חמשה כוכבים שהם שבתאי צדק מאדים
כוכב נוגה אינם מהלכים בדרך השמש כלן עשוין כנגדה
כמו שני אנשים שרצים זה אחר זה ופניו של אחד מכוונים
כנגד ערפו של חבירו אינו מהלך הכוכבים כן מפני שכל גלגל
וגלגל מעלות שבה הכוכבים אחד כנגד השני · ונמצאו שני מקומות
כל גלגל וגלגל מעלות שבהם מכוונים זה כנגד זה וקורין למקום
האחד ראש ולמקום האחר זנב ודוגמא זו צורת כגלגל המשך
ובזמן שיהיה הירח או אחד מן הכוכבים בראש או בשני מקומות
שבעים כגלגל של גרמש או בזנב נמצא מכוון כנגד השמש כיון
בגלגל אינו נוטה לא לצפון ולא לדרום ובזמן שיהיה הירח או אחד ד׳ כ׳
מן הכוכבים חוץ מאחד משני מקומות הללו שהם ראש וזנב הם צורות
שקורין אותם בלשון ערבי [illegible] או [illegible] · ופי׳ הדבר קיבוץ בני
הגלגלים נמצא נוטה חוץ השמש לצפון ולדרום כמו שתראה

ואי לצמין ולא ודום אלא כבעיית הדלות בעיינה וברך ונלה
המזלות ההולכת אבל הירח פעמים מעט ופעמים אין מעט
כמו שפירשנו ועוד אותו שמעט ואין מעט אינו ידוע
כמו שתאמר בחדש פלוני היא באה כאורכה ובחדש פלוני היא
באה בקצרה ולא פעמי' שבא כאורכה בתשרי ובאורכה
בשבת . ר' חייא חזייה לסיהרא דקיימא בצפרא דכ"ט
הוי ראויה. שלר' חייא באותו באייה עצמה שאותו מעשה
שכך שנה ואמרו כשיגהו שחרית בחודש ערבית במערב
ולפי כמו שהיה המולד באותו חדש בחצות היום שומרין אותה
שיראוה קודם לשקיעת החמה לערב מפני שמולד קודם חצות
ומזה יתיה דקיימא בצפרא שראה ביה קלא ואמר לאורתא בעינן
מקדשין לך ואת קיימת הכא כלומר אם שהמולד בחצות ולאחר
תראה וככר נכנסית ואין אותה נראה מפני שאין בינך ובין
השמש אלא ו' שעות בלבד והנה אותה נראה וצריך לאקדמה
מן השמש ויש אותו דרך שפירשנו למעלה זיל ו איכסי כלומר
מן השמש יפה מעט ואכסי כי היכי דיהי' המולד בחצות
ודברים אלו לא מפני שמעולין ומחן אלא שדרך המשל
ואלו כ' לר' חייא אלו עיין שב וקדשיה כלומר אל תראה מפני
שראית אותה שחרית שאינו כאורכה פה וכמעשה שהיה
ושהמולד אז ומפני שיהי' ערבית עיין שב לאורתא עד
דתחזי יפה וקדשיה . ואלמלא סימנו דאי שנמשך דור קיים
ונראה . אין נראה של לבנה פחות מכ"ד יום ומחצה
ושני שלישי שעה ותשע חלקים מפני מעט שיתקבץ השמש עם
הירח עד שיתקבץ השמש עם הירח שיעבר כ"ט יום ומחצה
ושני שלישי שעה ותשע חלקים ובאותה דבר ולפי הדקות
החשבון נמצא הדבר אינו כן אלא יותר מחשבון זה נקבצים
סליק פרקין   שב הנעתקתי עד הכתבם דל על מספר האו
הכנה ועוד יותר שפי' רבותי ולא כתבתי אלא הצריך לשורת הגמ'
ומה שפי' על אחר סוגית הגמ' כל שהוא צריך יותר מדאי ואין כן
חידוש . ולכן הלקתי שאת רבש ולכן בחדש אלו העתקתיו ..